



## ZADANIE Hardware

Współczesna urbanizacja postępuje w niespotykanym dotąd tempie. Miasta, będące centrami innowacji i wzrostu gospodarczego, stały się jednocześnie głównymi konsumentami zasobów. Według danych ONZ-Habitat, miasta zajmują zaledwie 2% powierzchni lądowej, ale odpowiadają za aż 70% globalnej emisji gazów cieplarnianych. Ten ogromny ślad metaboliczny prowadzi do kryzysu odpadowego i systematycznego zaniku biologicznie czynnych terenów zielonych w obrębie aglomeracji.

**Zaprojektuj i zbuduj prototyp urządzenia lub systemu, który pomoże w redukcji emisji gazów cieplarnianych, zapobiegnie nadmiernemu gromadzeniu odpadów w miastach lub związanym z tymi problemami zanikiem obszarów zielonych. Rozwiązanie powinno mieć praktyczne zastosowanie i jasno pokazywać swoją funkcjonalność.**

### Kryteria Oceny

#### Realizacja techniczna prototypu (20 pkt)

- Jakość wykonania i kompletność urządzenia
- Stabilność działania podczas prezentacji
- Zaawansowanie techniczne rozwiązania

#### Przedstawienie realnego wpływu ekologicznego (40 pkt)

- Jasne i przekonujące przedstawienie potencjału redukcji zużycia energii lub emisji
- Metoda pomiaru i kwantyfikacji oszczędności
- Realność założeń i wiarygodność danych
- Demonstracja działania systemu i jego efektów

#### Innowacyjność i kreatywność (15 pkt)

- Oryginalność koncepcji i podejścia do problemu
- Nietypowe zastosowanie dostępnych komponentów
- Element zaskoczenia lub unikalności rozwiązania

### **Praktyczność i użyteczność (15 pkt)**

- Łatwość wdrożenia w docelowym środowisku
- Intuicyjność obsługi dla użytkownika końcowego
- Możliwość samodzielnej instalacji i konfiguracji
- Ergonomia i wygoda użytkowania

### **Potencjał wdrożenia i rozwoju (10 pkt)**

- Realistyczność wprowadzenia rozwiązania
- Potencjał integracji z istniejącymi systemami
- Realistyczna wizja dalszego rozwoju produktu

## **Dokumentacja Pracy**

- Do godziny **13:00 w sobotę** należy przesyłać **link do repozytorium** na adres [besthackingleague@best.warszawa.pl](mailto:besthackingleague@best.warszawa.pl), na którym znajduje się kod źródłowy projektu. W tytule maila należy wpisać **[BHL][Hardware][Nazwa drużyny]**.
- Do godziny **12:00 w niedzielę** należy wstawić do przygotowanego pod linkiem **[11. BHL][FINAŁ] prezentacje HW** folderu swojej drużyny **krótką dokumentację projektu**, która będzie zwięzłym opisem powstałego projektu oraz **prezentację multimedialną**, w celu polepszenia jakości prezentacji przed jury swojego rozwiązania. Niewstawienie prezentacji multimedialnej do określonej godziny będzie skutkowało brakiem udziału w finale konkursu.

## **Dodatkowe informacje i zasady oceniania:**

1. Praca konkursowa musi w całości powstać pomiędzy 12:00 dnia 29.11.2025 r. a 12:00 dnia 30.11.2025 r.
2. Rozwiązanie może zostać stworzone w dowolnej technologii.
3. **Wymagane jest utworzenie repozytorium w serwisie Github** i przesłanie linka do niego na adres [mikolaj.frackowiak@best.pw.edu.pl](mailto:mikolaj.frackowiak@best.pw.edu.pl) do godziny 13:00 w sobotę 29 listopada. W **tytule** maila należy wpisać **[BHL][Hardware][Nazwa drużyny]**.
4. Wymagane jest utworzenie **dokumentacji stworzonego projektu**.
5. Praca niezwiązana z tematyką będzie miała wyzerowaną punktację za punkt drugi - 'Przedstawienie realnego wpływu ekologicznego' .
6. W celu lepszej jakości finałowych przedstawień należy przygotować również prezentację multimedialną i wstawić do przygotowanego pod linkiem **[11. BHL][FINAŁ] prezentacje HW** folderu swojej drużyny do godziny **12:00** w niedzielę 30.11.2025 r.
7. Po godzinie 12:00 w niedzielę wszelkie zmiany i edytowanie plików umieszczonych w folderze swojej drużyny na dysku jest zabronione i będzie skutkowało natychmiastową dyskwalifikacją drużyny.

8. O godzinie **12:00 w niedzielę** następuje **koniec czasu** na pracę przy projekcie i rozpoczynają się **prezentacje finałowe**, podczas których zespoły w obrębie jednej kategorii będą prezentowały się kolejno przed Jury.
9. W trakcie **prezentacji finałowych** drużyny będą miały **5 min** na prezentację oraz **5 min** na pytania od Jury i publiczności.
10. Punkty w nawiasach będą przyznawane podczas **prezentacji finałowych**. Celem drużyny jest zwięzłe przedstawienie działania oraz zalet swojego rozwiązania jak i przekonanie Jury że to właśnie ono jest warte pierwszego miejsca.
11. Planowo zwycięzcy zostaną ogłoszeni o godzinie **16:00**.